COEL

B18 8071 188

Rev. 3 05/08

CONTADOR DE IMPULSO MICROPROCESSADO modelos HCWR e LCWR

Manual de Instruções

Recomendamos que as instruções deste manual sejam lidas atentamente antes da instalação do instrumento, possibilitando sua adequada configuração e perfeita utilização de suas funções.

1 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Alimentação: 24/48 Vca, 110/220 Vca, 12 ou 24 Vcc
- Um preset programavel pelo usuário
- Sinal de entrada: NPN, PNP (automático) ou contato seco
- Fator de multiplicação de 0,001 a 9,999
- Entrada de contagem (para Encoder ou sensor)
- Freqüência máxima de contagem até 7 kHz
- Fonte interna de 12 Vcc/25 mA
- Contagem progressiva (up)
- Totalizador de lotes
- Reset frontal, remoto ou automático (configurável)
- Relé de saída SPST 5A @ 250 Vca para **HCWR** e SPDT 5A @ 250 Vca para **LCWR**
- Memória permanente EEPROM
- Display a LED de alto brilho com quatro dígitos e de fácil visualização
- Caixa **plug-in** em ABS V0 padrão DIN 48 x 48 (**HCWR**) e 72 x 72 mm (**LCWR**)

2 - DESCRIÇÃO GERAL

Os modelos **HCWR** e **LCWR** são contadores digitais microprocessados disponiveis na versão com um preset. O valor da contagem é visualizado em um display vermelho de 4 dígitos, enquanto o estado da saída é indicado por um LED. Possuem contagem progressiva. A velocidade da contagem é configuravel através do teclado (Parâmetro **F.E 1**), enquanto a configuração do sinal de entrada é automática, possibilitando à utilização de uma grande variedade de sensores. O fator de multiplicação é utilizado para indicações proporcionais à entrada de pulsos como contagem de metros, litros, etc.

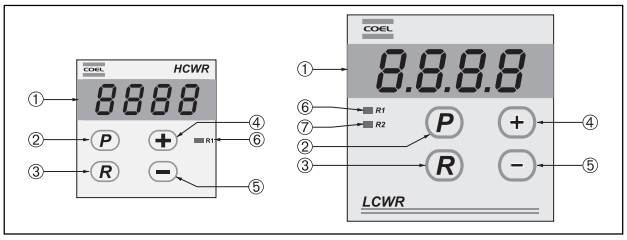
O instrumento dispõe de fonte de alimentação para sensores ou encoders de 12 Vcc/25 mA (somente modelo com alimentação 110/220 Vca e 24/48 Vca).

Os parâmetros de configuração podem ser bloqueados através de uma senha configurável, evitando acesso não autorizado. São montados em caixa **plug-in** em ABS V0 (auto-extinguível), própria para embutir em painéis, com dimensões padrão DIN 48 x 48 mm (**HCWR**) e 72 x 72 mm (**LCWR**), e conexões elétricas por intermédio de parafusos localizados na base traseira do instrumento. A fixação é feita através de presilhas proporcionando uma rápida instalação ou remoção do instrumento.

3 - APLICAÇÕES

- Extrusoras
- Máquinas gráficas
- Máquinas para madeiras
- Máquinas para embalagens
- Máquinas bobinadeiras
- Máquinas rotuladeiras
- Troqueladeiras
- Equipamentos de ensaio e teste
- Contagem de peças, metros, etc
- Máquinas operatrizes
- Máquinas têxteis
- Maquinas engarrafadoras
- Máquinas para etiquetas
- Máquinas ensacadeiras
- Máquinas flexográficas
- Balancins
- Prensas

4 - FUNÇÕES DO FRONTAL



1 - Display: indica os valores da contagem e totalização. No modo de configuração indica os códigos e os valores dos respectivos parâmetros.
2 - Tecla Ⓟ: utilizada para acesso aos parâmetros de configuração.
3 - Tecla Ⓡ: utilizada para reset do valor da contagem e do totalizador. Para resetar o valor da contagem basta pressionar a tecla Ⓡ, e para resetar o valor do totalizador, mantenha a tecla ⊕ pressionada e juntamente pressione a tecla Ⓡ.
4 - Tecla ⊕: incremento dos valores dos parâmetros de configuração. Quando não está em modo de programação, permite a visualização do totalizador de lotes no display.
5 - Tecla ⊖: decremento dos valores dos parâmetros de configuração.
6 - LED **R1**: indica o estado da saída R1. Aceso, saída ligada e apagado saída desligada.
7 - LED **R2**: desabilitado.

5 - PROGRAMAÇÃO

5.1 - PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS

Pressionar a tecla Ⓟ para acessar os parâmetros de configuração, o primeiro parâmetro a ser indicado é o preset da contagem (**Pr. 1**); Pressionar as teclas ⊕ ou ⊖ para alterar o valor do parâmetro e a tecla Ⓟ para salvar. Para mudar de parâmetro, pressionar novamente a tecla Ⓟ. Para sair do menu de configuração, aguardar aproximadamente 5 segundos sem pressionar nenhuma tecla, o instrumento retornará automaticamente para a indicação da contagem.

5.2 - VISUALIZAÇÃO DO TOTALIZADOR DE LOTES

Pressionando a tecla ⊕ (fora do menu de configuração) é possível visualizar o totalizador de lotes.

5.3 - CONFIGURAÇÃO DO SINAL DE ENTRADA E VELOCIDADE DE CONTAGEM

5.3.1 - Sinal de entrada

NPN: utilizar os terminais comum e ent.1 (ver fig. 2 e 4 abaixo)

PNP: utilizar os terminais +12 Vcc e ent.1 (ver fig. 1 e 3 abaixo)

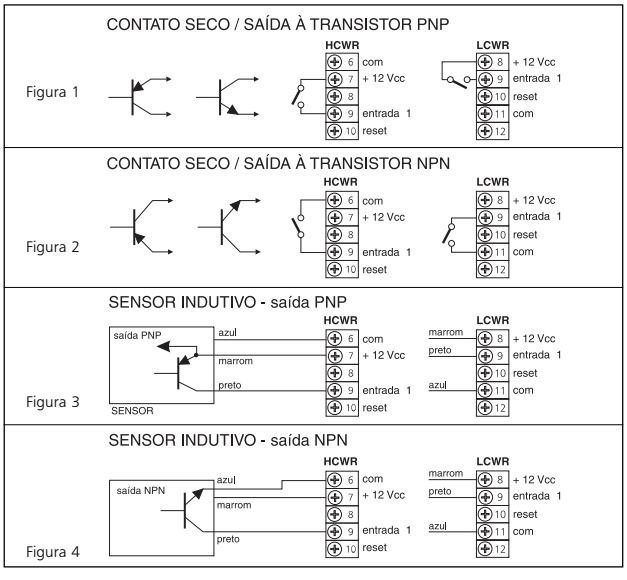
5.3.2 - Velocidade de contagem

O instrumento possui um parâmetro que configura a velocidade de contagem. O parâmetro é o **F.E 1**.

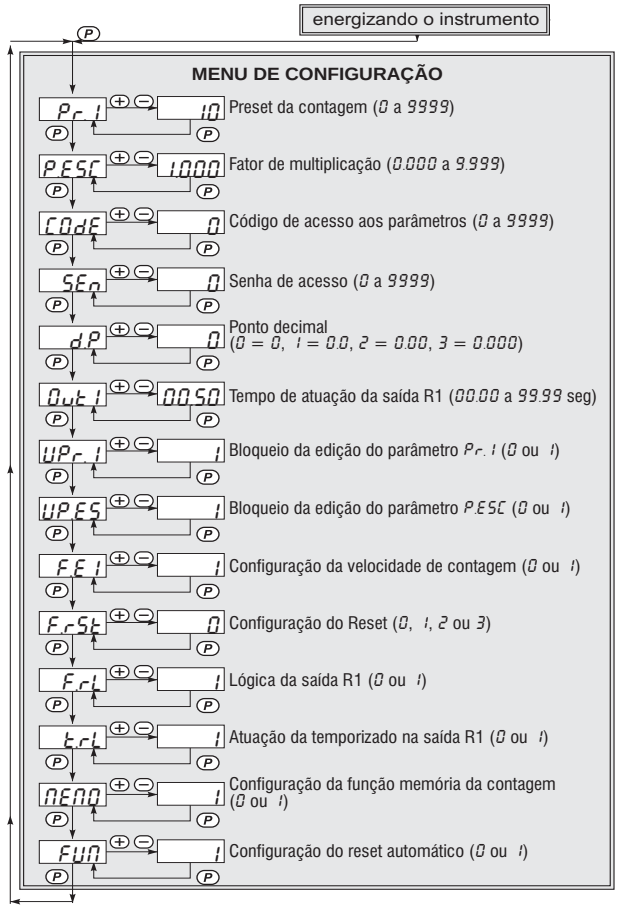
Para aplicações com contato seco ou sensor abaixo de 35 Hz, programar o parâmetro **F.E 1 = 0**.

Para aplicações com Encoder ou sensor acima de 35 Hz, programar o parâmetro **F.E 1 = 1**.

5.4 - EXEMPLOS DE CONEXÕES DO SENSOR



6 - MAPA DE CONFIGURAÇÃO


energizando o instrumento
MENU DE CONFIGURAÇÃO
Pr.1 10 Preset da contagem (0 a 9999)
PESC 1.000 Fator de multiplicação (0.000 a 9.999)
CodE 0 Código de acesso aos parâmetros (0 a 9999)
SEn 0 Senha de acesso (0 a 9999)
d.P 0 Ponto decimal (0 = 0, 1 = 0.0, 2 = 0.00, 3 = 0.000)
Out1 00.50 Tempo de atuação da saída R1 (00.00 a 99.99 seg)
UPr.1 1 Bloqueio da edição do parâmetro Pr.1 (0 ou 1)
UPES 1 Bloqueio da edição do parâmetro P.ESC (0 ou 1)
FE1 1 Configuração da velocidade de contagem (0 ou 1)
F.rSt 0 Configuração do Reset (0, 1, 2 ou 3)
F.rL 1 Lógica da saída R1 (0 ou 1)
t.rL 1 Atuação da temporizado na saída R1 (0 ou 1)
MEM0 1 Configuração da função memória da contagem (0 ou 1)
FUN 1 Configuração do reset automático (0 ou 1)

Obs.: Após 5 segundos sem pressionar qualquer tecla, o instrumento retornará à indicação da contagem.

7 - DESCRIÇÃO DOS PARÂMETROS

Pr.1 **Preset da contagem**: Quando a contagem passar por este preset, o relé R1 será acionado/desacionado (**F.rL**) (0 a 9999).

PESC **Fator de Multiplicação**: utilizado para indicações no display proporcionais à entrada de pulsos. Cada pulso recebido na entrada, é multiplicado pelo valor programado no fator de multiplicação e somado ao valor da contagem (0.000 a 9.999).

CodE **Código de acesso aos parâmetros**: para acessar os parâmetros de configuração é preciso programar o valor do parâmetro SEn ou a senha universal de fábrica 173 (0 a 9999)

SEn **Senha de acesso**: valor de acesso aos parâmetros de configuração através do parâmetro CodE (0 a 9999)

d.P **Ponto decimal**: seleciona a resolução do display desejada
0 = sem casa decimal "0 2 = duas casas decimais "0.00"
1 = uma casa decimal "0.0" 3 = três casas decimais "0.000"

Out1 **Tempo de atuação da saída R1**: determina quanto tempo a saída R1 ficará acionada quando a contagem atingir o preset 1 (00.00 a 99.99 segundos).

UPr.1 **Bloqueio da edição do parâmetro Pr.1**: Determina se o parâmetro **Pr.1** pode ser editado ou não (0 = edição liberada ou 1 = edição bloqueada)

UP.ES **Bloqueio da edição do parâmetro P.ESC**: Determina se o parâmetro **P.ESC** pode ser editado ou não (0 = edição liberada ou 1 = edição bloqueada)

FE1 **Configuração da velocidade de contagem**:
0= Baixa velocidade "Lo" (Contato seco 35 Hz)
1= Alta velocidade "Hi" (Sensor 7 Khz)

F.rSt **Configuração do Reset**:
0 = Reset frontal e remoto habilitados
1 = Reset frontal habilitado e remoto desabilitado
2 = Reset frontal desabilitado e remoto habilitado
3 = Reset frontal e remoto desabilitados

F.rL **Lógica da saída R1**: Lógica direta: relé inicia a contagem com o contato NA aberto e fecha quando chegar ao valor do preset. Lógica reversa: relé inicia a contagem com o contato NA fechado e abre quando chegar ao valor do preset.
0 = Saída R1 c/ Lógica direta 1= Saída R1 com Lógica reversa

t.rL **Atuação da temporização na saída R1**: determina a atuação do temporizador na saída R1.
0 = Saída travada 1 = Saída temporizada

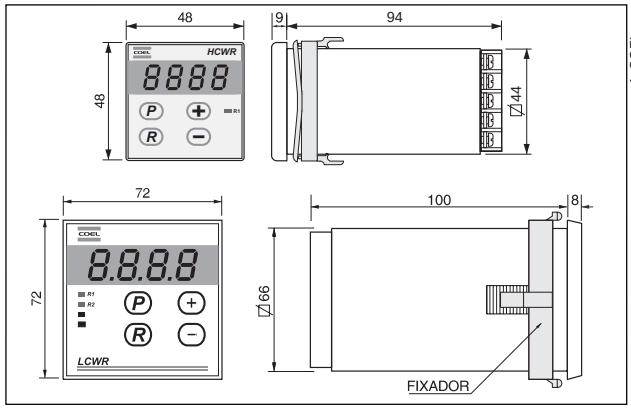
MEM0 **Configuração da função Memória da contagem**: determina se o valor da contagem terá memória ou será resetado na desenergização do instrumento.
0 = Sem memória 1 = Com memória

FUN **Configuração do reset automático**: determina qual tipo de reset o instrumento irá executar.
0 = Reset autom. (temporizado) 1 = Reset manual (travado)

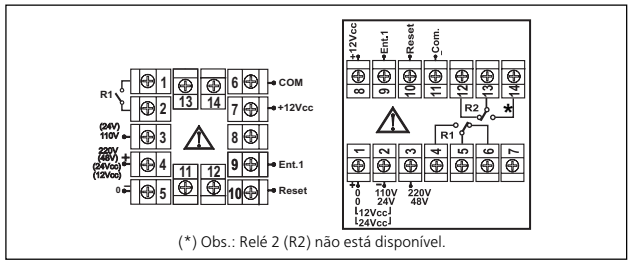
8 - DADOS TÉCNICOS

Alimentação	Vca	24/48 ou 110/220 (especificar)
	Vcc	12 ou 24 (especificar)
Tolerância	%	-15 a +10
Freqüência da rede	Hz	48 a 63
Consumo aproximado	VA	4
Temp. amb. de operação	℃	0 a 50
Temp. amb. de armazen.	℃	-10 a 70
Umidade relativa do ar	%	35 a 85 (não condensado)
Fonte de alimentação	Vcc/mA	12/25 somente para alimentação em 24/48 ou 110/220 Vca
Display	tipo	LED de 10 mm (**HCWR**) e 13 mm (**LCWR**) com 4 dígitos
Mín. tempo de pulso	ms	0,25 (HS)
		10 (LS)
Freqüência de entrada	Hz	7 kHz (HS)
		35 Hz (LS)
Saídas	quantidade	1 SPST (**HCWR**) e 1 SPDT (**LCWR**)
	relé	5 A @ 250 Vca COS φ = 1 ou 1/10HP @ 120 Vca COS φ ≠ 1
	vida útil	10.000.000 operações
Temporização da saída	segundos	00,00 a 99,99
Dimensões (mm)	frontal	48 x 48 (**HCWR**) e 72 x 72 (**LCWR**)
	profundidade	94 (**HCWR**) e 100 (**LCWR**)
	rasgo no painel	45,5 x 45,5 (**HCWR**) e 66x66 (**LCWR**)
Tipo de reset	remoto	contato seco entre comum e reset
	manual	no frontal
	automático	programável
Conexões		terminais com parafuso
Caixa plug-in	material	ABS V0 (auto-extingüível)
Peso aproximado	gramas	180
Grau de proteção	frontal	IP 54 com guarnição

9 - DIMENSÕES (mm)



10 - ESQUEMA ELÉTRICO



(*) Obs.: Relé 2 (R2) não está disponível.

A COEL reserva-se no direito de alterar quaisquer dados deste impresso sem prévio aviso

Certificado NBR ISO 9001
BRTÜV
Q-00578

VENDAS/ADM.: Al. Vicente Pinzon, 173 - 9º a.
Cep 04547-130 - São Paulo - SP - Brasil
FoneFax: (011) **2066-3211**

ASS. TÉCNICA/EXPED.: R. Casa do Ator, 685
Cep 04546-002 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: (011) **3848-3311** - Fax: (011) **3848-3301**

FÁBRICA: Av. Varanguera, 535 - B. Guaçu
CEP 18130-000 - São Roque - SP - Brasil

COEL
controles elétricos ltda

info@coel.com.br **www.coel.com.br**

50.007.081